Monospilus dispar Sars.
Leptodora kindtii Focke.

Copepoda.

Cyclops vicinus Uljan.
- *strenuus* Fisch.
- *leuckarti* Claus.
- *viridis* Jur.
- *oithonoides* Sars.

Diaptomus gracilis Sars.
- *graciloides* Lillj.

Wenn man das Plancton des Irtisch und dessen Nebenflüsse Bukon und Tabol mit dem Wolgaplancton vergleicht[20], so bemerkt man, wie schon erwähnt, daß als charakteristisches Merkmal des Plancton des Irtischsystems mehrere Arten der Gattung *Bosmina* auftreten, von welcher die *Bosmina insignis* die verbreitetste Form ist, indem sie im Schwarzen Irtisch erscheint und sich bis unterhalb Tobolsk verbreitet. Es wäre interessant, zu verfolgen, ob *Bosmina insignis* auch im Flusse Ob nach der Mündung von Irtisch vorkommt.

4. Ein weiterer Bericht über die Schizopoden der Deutschen Tiefsee-Expedition 1898—1899.

Von Dr. G. Illig, Annaberg in Sachsen.

(Mit 1 Figur.)

Gattung *Thysanopoda* (Fortsetzung).

eingeg. 14. März 1908.

Thysanopoda ctenophora n. sp.

Von dieser neuen Art wurden 2 Exemplare erbeutet, und zwar zwei Männchen. Das eine (Stat. 54, Vertikalnetz 2000 m, Golf von Guinea) mißt 30 mm, das andre (Stat. 49, Vertikalnetz 3 500 m, Golf von Guinea) 31 mm, von der Spitze des Rostrums bis zum Ende des Telsons gemessen.

Th. ctenophora zeichnet sich besonders durch die merkwürdige Ausbildung des 1. Gliedes des Stieles der inneren Antenne aus. Dieses trägt auf seinem vorderen Ende ein reich mit Borsten besetztes Kissen; der distale Rand läuft nach außen in einen scharfen, schräg auswärts gerichteten Dorn aus, der sich über $^2/_3$ des 2. Gliedes vorstreckt. Von diesem Dorn aus einwärts reihen sich mehrere (7—8) kleinere Dornen an, so daß der ganze Vorderrand, ähnlich wie bei *Th. pectinata* Ortm.,

[20] l. c. **17**. S. 51—53. Зыковъ, В. П., Матеріалы по фаунѣ Волги и гидрофаунѣ Саратовской губерніи. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. 1903.

ein kammartiges Aussehen erhält (Fig. 1). Auch das 2. Stielglied besitzt vorn einen auswärts gerichteten Dorn (Fig. 1). An der Basis der Geißeln entspringt ein stattlicher Büschel von Spürhaaren.

Der Außenrand der Schuppe der 2. Antennen ist kahl und endet distal mit einem kleinen Zahn. Die Augen sind mäßig groß und dunkelbraun gefärbt.

Der Brustpanzer trägt an jedem Seitenrande, weit nach hinten gerückt, ein Zähnchen. Über jedem der Seitenränder zieht sich eine Längsfurche hin, ebenso wie bei *Th. monacantha* Ortm. und *Th. lateralis* Hansen. Das Rostrum (Fig. 1) ist scharf ausgezogen, länger als die Augen. Von der Seite betrachtet, erscheint es schräg nach vorn und oben gerichtet.

Auf seiner Oberseite ist der Brustpanzer schwach gekielt. Der Hinterrand des 3., 4. und 5. Abdominalsegments läuft auf dem Rücken

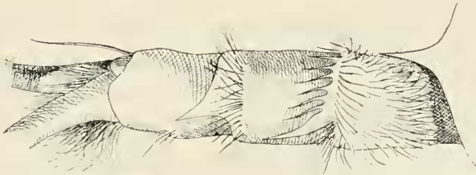


Fig. 1. *Thysanopoda ctenophora* n. sp. Rostrum und Stiel der linken 1. Antenne (von oben gesehen).

meist in einen scharfen Dorn aus. Der Präanaldorn trägt noch einen Seitenzahn. Das Telson ist auf seiner Oberseite mit etwa 15 Paaren kurzer Dornen besetzt. Der äußere Uropodenast ist breit und so lang als das Telson, der innere ist schmäler und kürzer.

Einige Bemerkungen zur Systematik der Gattung *Thysanopoda*.

Das reiche Material der Valdivia-Expedition bot Gelegenheit, auf die Systematik des Genus *Thysanopoda* näher einzugehen. Hansen stellt neben *Th. obtusifrons* G. O. Sars die Species *Th. vulgaris* auf, die sich von *obtusifrons* hauptsächlich durch den Besitz von Seitenzähnchen am Chephalothorax unterscheiden soll. Wie er aber selbst mitteilt (Bull. de Musée Oceanographique de Monaco, 20 Juillet 1905), ist es zweifelhaft, ob nicht auch das etwas beschädigte Exemplar, das G. O. Sars als Typus für *Th. obtusifrons* aufbewahrt hat, Spuren von Zähnchen zeigt. Auch Ortmann weist darauf hin, daß Sars die Zähnchen nur übersehen habe. Im übrigen ist auf die Zähnchen in systematischer Hinsicht nicht allzu viel Verlaß. Verfasser dieser Abhandlung fand unter dem Valdivia-Material die Zähnchen bei ein und derselben Art recht verschieden groß ausgebildet, ja, manche Exemplare trugen am

linken Brustpanzerrande Zähnchen, während sie rechts fehlten. Da im übrigen *Th. vulgaris* ganz mit *Th. obtusifrons* übereinstimmt, so wäre es vorteilhaft, beide zu der Species *obtusifrons* zu vereinigen.

Ebenso lassen sich kaum scharf trennen die Arten *Th. acutifrons* Holt u. Tattersall und *Th. distinguenda* Hansen. Holt und Tattersall weisen ebenfalls auf die Schwierigkeit hin und schlagen vor, *Th. distinguenda* nur als eine Varietät von *acutifrons* zu bezeichnen. Nach Hansen unterscheidet sich *Th. acutifrons* von *Th. distinguenda* besonders durch die Ausbildung des 1. Stielgliedes der inneren Antennen. Bei *distinguenda* trägt der distale Rand einen schräg nach auswärts gerichteten scharfen, dornartigen Fortsatz, der bis über die Mitte des 2. Gliedes reicht, während bei *acutifrons* dieser Fortsatz kürzer als hoch sein soll. Verfasser fand nun so viele Zwischenstufen in der Ausbildung dieses Fortsatzes. daß es unmöglich war, das betreffende Tier bestimmt *Th. distinguenda* oder *Th. acutifrons* zuzuweisen. Ferner fand sich unter dem Material ein Exemplar, bei dem die erwähnten Fortsätze verschieden lang waren, so daß es unmöglich war, das Tier einer der beiden in Betracht kommenden Arten ohne weiteres einzureihen. Beiläufig sei hier bemerkt, daß sogar ein Weibchen von *Th. distinguenda* am linken Rande des Cephalothorax ein Zähnchen trug, ein Beweis dafür, daß das Vorhandensein oder Fehlen von solchen Zähnchen für die Systematik nicht allzu wertvoll ist.

Verfasser ist nun auf Grund seiner Untersuchungen zu folgender Übersicht gelangt:

Genus *Thysanopoda*:

I. Cephalothorax mit 2 Seitenzähnchen an jedem Seitenrand. Rostrum an der Basis mit vorwärts gerichtetem Dorn . . . . 1) *Th. tricuspitata* Miln. Edw.

II. Cephalothorax mit 1 Seitenzähnchen an jedem Seitenrande.

A. Rostrum spitz.

1) Ohne Seitenrinne am Cephalothorax.

a. 4. u. 5. Abdomensegment oben mit Dornen.
2) *Th. biproducta* Ortm.

b. Abdomensegmente ohne Dornen.
3) *Th. microphthalma* G. O. Sars.

2) Mit Seitenrinne am Cephalothorax.

a. 3. Abdomensegment mit Rückendorn.
4) *Th. monacantha* Ortm.

b. 3., 4. u. 5. Abdomensegment häufig mit Rückendornen. Kammartig entwickelter Vorderrand des 1. Stielgliedes der inneren Antennen.
5) *Th. ctenophora* n. sp.

B. Rostrum stumpf.

1) Lappenartiger Anhang des 1. Stielgliedes der inneren Antenne bedeckt $1/6$ des 2. Gliedes ($1/3$ Länge $\times$ $1/2$ Breite). . . . . . . 6) *Th. obtusifrons* G. O. Sars. (*Th. vulgaris* Hnsn.)

2) Lappenartiger Anhang des 1. Stielgliedes der inneren Antennen bedeckt $1/2$ des 2. Gliedes.
7) *Th. aequalis* Hansen.

III. Cephalothorax ohne Seitenzähnchen.

A. Brustpanzer ohne Querfurche.

1) 2. Glied des Stieles der inneren Antennen ohne vorgestreckten Dorn. Rostrum stumpf gerundet, höchstens mit kleinem aufgerichteten Zähnchen.

a. 1. Stielglied der inneren Antenne mit kammartigem Vorderrand . . . . . 8) *Th. pectinata* Ortm.

b. 1. Stielglied der inneren Antenne mit auswärts gerichtetem, zugespitztem Fortsatz.
9) *Th. acutifrons* H. u. Tatt. (*Th. distinguenda* Hansen).

2) 2. Stielglied der inneren Antennen mit auswärts gerichtetem Dorn.

a. Cephalothorax mit Seitenrinne. 3. Abdomensegment oben mit Dorn . . . . 10) *Th. lateralis* Hansen.

b. Cephalothorax ohne Seitenrinne. 3., 4. u. 5. Abdomensegment oben mit Dornen. 11) *Th. agassizi* Ortm.

B. Brustpanzer mit Querfurche.

1) Ohne Rückendornen auf dem Abdomen.

a. Augen mit Zäpfchen.

α. Mit aufrechtstehendem Hörnchen auf dem Rostrum . . . . 12) *Th. cornuta* n. sp. (*Th. insignis* Hnsn.)

β. Mit abwärts gebogenem Rostrum, ohne Hörnchen . . . . 13) *Th. egregia* Hansen.

b. Augen ohne Zäpfchen, groß . . 14) *Th. megalops* n. sp.

2) Mit Rückendornen auf dem 4. und 5. Abdomensegment. Rostrum mit Zähnchen, abwärts gebogen.
15) *Th. cristata* G. O. Sars.

Auf der Deutschen Tiefsee-Expedition wurden erbeutet die unter den Nummern 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 und 14 dieses Verzeichnisses angeführten Arten.